Самоорганизация способна создавать организованные комплексные системы, материалы и/или структуры свойства которых являются следствием процесса самоорганизации, зависящей от внутриструктурной организации компонентов.

Способность обратимой ассоциации структурных компонентов проявлять себя в виде организованной системы представляет практическую возможность использования самоорганизации для создания комплексных многокомпонентных систем.

В обобщённом виде самоорганизация подразумевает автоматическую коллективную организацию множества компонентов в более организованную многокомпонентную структуру.

Существующие теории, вычисления и эксперименты указывают на существование оптимальных условий системы для достижения процесса самоорганизации, зависящих от баланса действующих на систему сил.

Возможность обратимого взаимодействия компонентов системы в направлении заранее определённых состояний системы, при отсутствии внешнего контроля, представляет важную технологическую особенность самоорганизующихся систем: в условиях, при которых практически невозможно обеспечить внешний контроль организующейся системы, необходимые состояния системы всё же могут быть заранее определенны и достигнуты.

Для широкого спектра состояний различных систем, стабильная самоорганизация зависит от баланса ассоциации/диссоциации взаимодействующих компонентов, указывая на условие: формирование бездефектных структур в не активных системах наиболее вероятно при скорости ассоциации свободных компонентов рассматриваемой системы соизмеримой со скоростью диссоциацией компонентов системы. Критическое условие для общего случая может быть выраженно так: баланс взаимодействующих сил; создание сбалансированного центра сил в котором компоненты взаимодействия могут прилагать силу способную влиять на взаимодействие, стабилизирующее проявляющуюся структуру, даже в отсутствии внесистемных сил, проявляя себя как само-настраиваемая связь изменяемой величины, по сути являясь фильтром позволяющим стабилизацию только определённых структур сильно зависящих от сбалансированного взаимодействия сил в рассматриваемой системе.

В свою очередь, возможность физических самоорганизующихся систем достигать баланса взаимодействий в пределах выбранной временной шкалы зависит от деликатного баланса термодинамических и кинетических эффектов, в котором немонотонные последствия взаимодействия проявляются как следствие процессов управляющих самоорганизацией и в общем случае могут быть охарактеризованы как градиентно-зависимое движение: создание и поддержание электромагнитного, химического, термического, [~], градиента в пределах рассматриваемой системы; существование компонентов системы – [частиц], способных на движение в градиенте с достаточно свободной возможностью ассоциации и диссоциации, приводящей к возможности агрегатного формирования в котором компоненты системы способны на взаимные притяжения/отталкивания, с силой взаимодействия вызываемой существующем градиентом в форме координирующей составляющей. Скорость самоорганизация для конкретной рассматриваемой системы пропорциональна концентрации взаимодействующих компонентов системы и нелинейно зависит от силы их взаимодействия.

При относительно малом масштабе и при отсутствии внешних сил, движение частиц в среде может быть описано как возникающее в следствии равновесных колебаний среды. Большую часть теоретического аппарата способного описать движение отдельной частицы может быть выраженно в пределах стандартной теории Броуновского движения, а коллективное взаимодействие частиц может быть выраженно в пределах равновесной статистической механики.

Динамика агрегации, в достаточно общем случае, исторически описывается с помощью математического аппарата мультимодального распределения, внутренний механизм которой представляется как компромисс между отталкивающими и притягивающими силами

возникающими между свободными частицами, зависящий от концентрации взаимодействующих частиц представленный в виде функции для заданной среды; как только концентрация взаимодействующих частиц достаточна велика и достаточно близка к определённому пороговому уровню, агрегация доминирует над диссоциацией, в системе проявляются агрегатные изменения системы, нелинейно зависимые от концентрации взаимодействующих частиц, способные приводить к созданию стабильного состояния равновесия системы, при котором скорость ассоциации отдельных частиц с аггрегатом приходит в относительное равновесие со скоростью диссоциации частиц из агрегата. При увеличении концентрации взаимодействующих частиц наблюдается преобладание сил притяжения, приводящее к смещению равновесного состояния системы в сторону относительного нуля, создание относительно стабильного и относительно монолитного агрегата; в противоположном случае при уменьшении концентрации взаимодействующих частиц, ниже порогового значения, стабильное равновесное состояние рассматриваемого относительного уровня исчезает и/или не проявляется, рассматриваемая система диссоциируется на отдельные составные части относительно меньшего масштаба.

В большинстве наблюдаемых системах, для большинства стабильных агрегатных состояний, при увеличении концентрации взаимодействующих частиц, системы переходят от равновесного состояния разобщённости через состояние, при котором равновесное состояние условно стабильно относительно аггрегата, но агрегация не происходит в пределах рассматриваемой временной шкалы, к промежутку продуктивной агрегации, за которым следует состояние при котором наблюдается недостаток взаимодействующих частиц для дальнейшей продуктивной самоорганизации. При переходе от одного сбалансированного состояния к другому в системах наблюдаются отклонения от состояния баланса в которых отдельные части рассматриваемых систем изменяются, приводя системы к новым устойчивым состояниям равновесия; разнообразие новых состояний равновесия обычно меньше разнообразия возможных исходных состояний, приводящих к ним.

При всей наблюдаемой общности процесса самоорганизации, описание самого процесса агрегации сильно зависит от математического аппарата используемого для описания процесса и который, в свою очередь, является следствием способа наблюдения за ним; небольшие отличия в описании и/или наблюдения способа создание сил взаимного притяжения/отталкивания, различное определение [частиц] приводит к сильным различиям в результатах и выводах, возможно демонстрируя более общий процесс с различных, частных сторон.

Экспериментируя с коллоидными растворами, изучая их устойчивые состояния, Hendric Casimir в 1948 году пришёл к выводу о существовании сил притяжения между двумя параллельными идеальными проводниками в вакууме даже при условии отсутствия на проводниках электрического заряда. Как предполагается силы имеют квантовую природу и проявляются даже при температуре абсолютного нуля, являются следствием неустранимого и неизбежного колебания поля «нулевой точки» заряда. Исходя из основанной на наблюдениях предложенной аксиоматической системы предполагаемый механизм приводящий к процессу самоорганизации отдельных частиц в рассматриваемой среде для общего случая может быть объяснён так: при достаточно близком, пороговом сближении, между отдельными двумя частицами возникают два вида взаимодействия - взаимодействие Casimira (так же известное как Van Der Walls взаимодействие) являющееся следствием колебаний электромагнитного поля пространства созданного пустотой образованной между отдельными частицами и электростатическое взаимодействие создаваемое в следствие ионизации частиц средой, способной приводить к формированию взаимных электронных связей. Взаимодействие Casimira для частиц проявляется как сила притяжения, в свою очередь электростатическое взаимодействие рассматривается как сила отталкивания. Взаимодействие двух сил может создавать относительно стабильное равновесное состояния. Увеличении концентрации взаимодействующих частиц способно выражаться в преобладании сил взаимного притяжения, смещая общий центр масс взаимосвязанных частиц, приводя систему к формированию устойчивого состояния, в котором центры масс отдельных частиц заменяются общим центром масс агрегата

приводя связанную систему к зарождению самоподдерживающегося процесса формирования нового агрегатного состояния. При уменьшении концентрации взаимодействующих частиц ниже определённого порогового значения в рассматриваемом объёме электростатическое отталкивающее взаимодействие преобладает, стабильное равновесное состояние между отдельными частицами не возникает, система описывается как совокупность разобщённых движущихся в следствии Броуновского движения частиц.

Возможно, в более общем виде процесс самоорганизации был описан в работе "The Chemical Basis of Morphogenesis" (Alan Turing, 1952) демонстрирующей, что при условии существования частиц способных взаимодействовать в среде в виде взаимно проникающих растворов, комбинация дисбалансов скорости взаимного проникновения растворов друг в друга способна приводить к возникновению композиционных неоднородностей с отчетливыми, устойчивыми состояниями. Предложенная модель: система, состоящая из фиксированного числа химически активных веществ в виде растворов, способных взаимно проникать друг в друга как следствие диффузии реагирующих веществ, химически реагируют в пространстве заданной геометрической формы, распространяясь из региона с большей концентрации в регион с меньшей концентрацией рассматриваемого вещества, со скоростью пропорциональной градиенту концентрации вещества и зависящей от способности среды к диффузии. Система, первоначально находящаяся в стабильном и однородном состоянии при нарушении однородности изменяется в систему условно нестабильного состояния. Сдвиг из состояния покоя возможен при достаточно большом смешении состояния однородности и по природе своей может быть различным, связанным с изменением концентрации, доступа к энергии, возникать в следствии роста или быть следствием температурного изменения среды и/или реагирующих объектов. По прошествии определённого времени от точки зарождения нестабильности, паттерны концентраций проявляются которые могут быть описана как взаимодействующие волны. Химические волны достигаются в следствии различных изменений и как только это бывает возможно, зависят от концентрации взаимодействующих веществ на момент выхода системы из однородного состояния. Для поддержания химической волны постоянный источник энергии необходим. Энергия поступает в систему в следствии распада энергетических веществ на продукты энергетического разложения. Для совокупности систем отвечающим этим требованиям наблюдается: большинство систем, большую часть времени наблюдения, переходят от одной волновой картины к другой циклично изменяясь в скорости реакций. При определённых условиях волновая картина разложения однородности проявляется как симметричная относительно определённого направления, зависящего от порождающего неоднородность воздействия, приводя рассматриваемые системы к образованию условных полюсов и градиента между ними, развиваясь как самоорганизующиеся вложенные циклы концентраций реагирующих веществ.

В последствии ряд биологических механизмов использующих принципы энергетической зависимости размеров аггрегатов от процессов энергетического распада/переработки продуктов распада было предложено, среди которых создание и разложение на составные части взаимодействующих белков. Взаимные скорости <создания/распада> могут быть воздействованы через внешний контроль градиентов концентраций реагирующих веществ. Пример: длинна микротрубочек или белковых волокон способна саморегулироваться через совокупность взаимодействующих веществ, влияющих на взаимную скорость <создания/распада> концов белковых нитей в совокупности с молекулярными белковыми циклами способными активно сдвигать/добавлять/удалять части белковых нитей или отдельной нити в пределах определённой среды. Части белковых нитей изменяют относительное пространственное расположение в следствии доступа к энергии, вырабатываемой процессом гидролиза, реакций химического взаимодействия веществ, которые в свою очередь способны приводить части синтезируемых белков к формам несовместимым с более общей белковой картиной, проявляясь в виде остановки процесса формирования белковой микротрубочки и/или последовательного белкового волокна. Обобщённым ключевым фактором биологических механизмов является зависимость конечного размера создаваемых структур от непрерывного потребления энергии в той или иной замкнутой форме.

Активные системы жидкостей обладающих полярностью, состоящие из несимметричных частиц полярность которых обуславливается отсутствием симметричности, проявляют свойства позволяющие самоорганизовываться: при потере состояния равновесия частицы способны трансформировать энергию среды в поступательное движение по направлению полярности соответствующего градиента; частицы способны к взаимодействию через взаимные силы притяжения/отталкивания в которых полярность частиц способна влиять на взаимодействие в виде выравнивающей составляющей процесса.

Электрофорез как электрокинетическое явление перемещения дисперсной фазы в жидкой или газообразной среде под влиянием внешнего электрического поля объясняется как движение частиц, обладающих внутренней неоднородностью электромагнитного поля, позволяющей частицам самоорганизовываться. [Janus electrophoretic particles] имеющие в следствии неоднородности, способность неоднородного отталкивания от среды взаимодействия с одной из сторон частицы, производят несимметричные вращательные силы, способны на согласованное движение [частиц] в сторону увеличения плотности, как следствие, частицы выравниваются в направлении собственного градиента, разделяясь на отдельные аггрегаты, способные оставаясь в текучем агрегатном состоянии проявлять упорядоченное взаимодействие в поле полярности, позволяющее взаимодействующим частицам свободно покидать и возвращаться в агрегат с разной скоростью, способной изменяться во времени.

Эффект Холла – возникновение в электрическом проводнике разности потенциалов на краях образца помещённого в поперечное магнитное поля, при протекании тока, перпендикулярного полю. [The Hall] эффект наблюдается в проводниках электромагнитного взаимодействия при силе, действующей на поток заряженных частиц в присутствии магнитного поля; пропорционален магнитному полю и силе тока. Вращающиеся нейтральные частицы способны переносить потоки энергии без необходимости дополнительного источника энергии. При выходе рассматриваемой системы из состояния равновесия, при смешении центральной симметрия, проявляется дополнительная степень свободы системы, которая при небольшом изменении воздействующей силы преобразуется в ~<curvature>~ кривизну пространства, замкнутую на себя; последующие несимметричные взаимодействия с которой приводят к изменению ее в пространстве и времени. В исторически сложившейся аксиоматической системе рассматривается как процесс сложного спино-орбитального взаимодействия называемым топологическим изолятором, в котором возможные степени свободы системы способны проявлять одновременный переход в связанные состояния, являясь динамическим порождающим фактором друг для друга. Спинно-орбитальное взаимодействия рассматриваются как зависящее от искажений кристаллической решётки, способных выбирать энергетически более выгодное расположение в пространстве, изменяя состояние вещества от способного к магнитному взаимодействию до не способного на проявление магнитных свойств. Не способность вещества к магнитному взаимодействию связывают с возникновением дополнительных степеней свободы системы взаимодействующих спинов, приводящих к возникновению наблюдаемого феномена, способному видоизменяться в пределах <магнитного / не магнитного> состояний, зависимо от природы спино-орбитального взаимодействия. При увеличении воздействующей силы ~<curvature>~ сопоставляемые с каждой отдельной степенью свободы могут изменятся, частично объединяясь и/или смешиваясь.

В системе конечных температур термически зависимая проводимость может быть изменена/настроена с помощью [~] поля, при воздействии с достаточно интенсивной замкнутой поляризацией.

Использование достаточно сильного потока концентрированной энергии предоставляет один из способов управления намагниченностью систем в одномерном замкнутом пространстве~{0}~форм.

Для многомерных систем неспособных к одновременной минимизации энергии взаимодействия в рассматриваемом пространстве из-за наличия противодействующих сил, статичное магнитное поле способно производить настраиваемую синтетическую составляющую, состояние достаточное для дальнейшего самоподдерживающегося процесса самоорганизации состояния равновесия системы в направлении порождающего воздействия.

Для систем с достаточно близким к состоянию равновесия конфигурациями, термические колебания среды способны выбирать определённые взаимозаменяемые состояния, в которых дальнейшие взаимодействия внутри систем могут быть достигнуты в результате самосогласованности взаимодействующих [частиц].

В существующих аксиоматических системах физик элементарных частиц, большинство, если не все, частицы представляют собой проявление одного и того же абстрактного объекта, самосвязанного сетью операторов симметрии.

Квантовая физика, в попытке обобщении физики элементарных частиц на непрерывное пространство, столкнулась с рядом противоречий в общем виде выражающееся как неспособность существующих аксиоматических систем предоставить непротиворечивые доказательства существования непрерывного квантового поля для 4-х мерного пространства. Исторически сложившаяся непротиворечивая математическая структура теоретической базы существующей квантовой теории поля далека от завершения; выводы в большинстве своём делаются на основе числовых симуляций и сильно зависят от выбранной математической модели предполагаемого поведения физической системы. В общем виде существующая проблема может быть описана как преобладание в непрерывном пределе вычислений неоднородностей, точная форма которых сильно зависит от выбранной аксиоматической модели.

В общем виде исторически сложившаяся квантовая теория поля: для каждого возможного вида частиц существует непрерывное пространство взаимодействия в котором существование частицы соотносится с единичной структурой рассматриваемого поля; вероятность процесса взаимодействия представляется в виде комбинации вероятностей возможных исходов предполагаемого процесса и математически выражается в суперпозиции волновых объектов (волны имеющие выраженное числовое направление), наблюдаемых в квадрате величины предполагаемого взаимодействия (может быть представлено как аналог предполагаемой интенсивность волны). Интегралы по возможным путям используются для определения границ пространственно-временной структуры и/или не ограниченного пространства. Мотивация заимствована как аналог понятия гравитации для обобщённого понятия квантового поля; сложности определении диффеоморфизм-инвариантных физических величин которого привело к определению состояний, определяемых через информацию, возникающую как результат предельных вычислений. Возникающая проблема: структура представимая через существующую аксиоматическую модель не создаёт эффективную геометрию 4-х мерного пространства по причине преобладания сильно неоднородных объектов форма/свойства которых сильно зависят от способа определения начального состояния системы и критически зависимы от способа описания/наблюдения предполагаемого взаимодействия.

Большинство аксиоматических постулатов классической и квантуемой физик обратимы во времени, шкала времени возникает, как только вероятностное поведение совокупности частиц рассматривается и предполагаемые математические модели объясняющие причины физически наблюдаемых объектов установлены и/или определены. Уравнения Максвелла, уравнения Общей Теории Относительности независимы от абсолютной шкалы до момента установления частных отношений наблюдаемых величин в базисе предполагаемых систем координат. Присутствие понятия [заряда] и направленность потока зарядов во времени в теории электромагнитного взаимодействия или ввод понятия [частица] и её определение нарушает инвариантность; уравнение поля Общей Теории Относительности, без добавления космологической константы, инвариантно до момента установления/выбора шкалы относительности.

Исторически сложившиеся аксиоматические системы существующих причинено-следственных взаимоотношений предполагают не только относительность наблюдения, но и существование наблюдателя наблюдающего процесс наблюдения, ~>самоосознналости<~ воспринимающей поток входящей информации, способной на принятие того или иного решения, основанного на информации полученной.

При моделировании биологического восприятия информации, так же как в проблемах восприятия информации искусственным композиционными системами, понятие области восприятие возникает при анализе и/или интерпретации полученных сенсорных данных. Единичное измерение, полученное от отдельного сенсора, наиболее важно при существовании общего контекста измерения; основная информация возникает как следствие переноса относительных пространственно-временных взаимоотношений между совокупностью отдельных измерений. Пример: [пространственноXвременные] области восприятия представляют один из основных классов/объектов при анализе видео данных, [спектроXвременные] области восприятия представляют один из базовых классов/объектов в методах анализа/восприятия звуковой информации.

На практике, при введении понятия области восприятия, общая проблема возникает: виды возможных ответов, полученных на заданный вопрос, сильно зависят от интерпретации сенсорных данных и относительны выбранной шкале измерений. Изменение состояния получателя выбранного сигнала обычно растянуто во времени и зависимо от порога восприятия сигнала, для одних форм выражаемом в пороге энергии, для других форм сигнала выражаемого в пороге принятия решения, основанного на информации полученной.

Идея вероятностного характера получаемой информации является одной из основных составляющих существующих способов проведения наблюдений и/или опытов в исторически сложившихся естественных науках: при существовании двух единичных событий X и Y, события могут быть независимыми, событие X может быть прошлым события Y, событие Y может быть прошлым события X.

Установка причинно-следственных связей может быть названа одним из наиболее общих вспомогательных инструментов, используемых существующими естественными науками: установка причинно-следственных взаимоотношений в общем виде представляет собой доступный инструмент оценки генерирующего наблюдаемые данные процесса: X является причиной Y или Y является причиной X? Существующие математические инструменты позволяют переводить причинно-следственные вопросы в вопросы решаемые статистически при условии существования достаточного количества данных полученных в результате наблюдений. Практически, установленные значения возможных взаимоотношений между единичными событиями выражаются в виде внешних ограничений наложенных на предполагаемые вероятностные связи проводимых экспериментов в области воспринимаемых событий.

Наиболее общий используемый метод получения данных может быть охарактеризован как опыты оперативного вмешательства: одно из состояний рассматриваемой системе внешне изменяется, порождённые наблюдаемые изменения системы оцениваются; через установку предполагаемой математической модели оцениваемого изменения становится возможным установка условий, при которых причинно-следственные взаимоотношения рассматриваются как уникальные и предоставляющие форму для дальнейших причинно-следственных вопросов.

С практической точки зрения, предполагаемая математическая форма оцениваемого процесса наиболее эффективна в случае, при котором структурная модель, описывающая процесс, верна.

Частные предположения относительно существующих причинно-следственных связей приводят к возникновению зависимости описания рассматриваемой систем от порядка в котором предполагаются проведение измерений системы в воспринимаемом будущем и могут быть рассмотрены как формы ограничений совместного распределения вероятностей оцениваемого

процесса так же как и причинно-следственного порядка между ними, приводящие к самоподдерживающемуся процессу в котором причинно-следственные связи разворачиваются как результат частной оценки событий ощущаемого прошлого, в свою очередь являясь базисом частных предположений относительно существующих в рассматриваемой системе причинно-следственных связей.

Способы разложения причинно-следственных связей на причины и следствия ограничивает возможную форму взаимоотношений в формы совместимые с заданной корреляционной настройкой, предоставляя основу для возможных логических инструментов, способных не только на описание конкретного рассматриваемого процесса, но и предоставляет возможный логический механизм создания /оценки контекстной информации в целом.

Устойчивые причинно-следственные отношения могут быть найдены через определение характеристик системы, основываясь на которых, возможно приводить систему к неизменному результату, независимо от возможных внешних изменений внутренних характеристик рассматриваемой системы.

Существующие постулаты классической и квантуемой физик обратимы во времени, временное направление возникает, как только вероятностное поведение совокупности частиц рассматривается, предполагаемые аксиоматически определяемые математические формы предполагаемых физических причины различных наблюдаемых феноменов определенны и оценены.

Присутствие [заряда/потока заряженных частиц] электромагнитного взаимодействия и/или определение понятия [вещества/системы отсчёта] космологии предотвращает инвариантность масштабирования аксиоматических моделей в рассматриваемых физических системах.

Физика, как и большинство естественных наук зависит от вычислений, соотносимых с концепцией распространения сигнала в среде. Получатель сигнала соответствует понятию наблюдателя; знание в общем случае получено через цепь переносчиков информации, данных измерений, представленных в той или иной форме языка, кода и/или отображения. Феномены квантового аксиоматического представления располагаются в регионе осознанности, в пространстве полностью интегрированных сигналов. Частичная интеграция сигнала удаляет высшую гармонику спектра сигнала, когда как полная интеграция сигнала удаляет гармонику сигнала полностью за исключением постоянного компонент, который может быть соотнесён с переносчиком рассматриваемого сигнала, обладающим полярностью, обусловленной восприятием времени.

Асимметричность [существование>~<время] зависимо от [~] частоты, чем больше частота, тем больше проявляется манифестация; случайность/произвольность природы взаимодействия усиливает квантуемое взаимодействие для нулевой и/или конечных температур. В контексте феномена электромагнитного взаимодействия наблюдается как геометрические неоднородности не позволяющие магнитным моментам (спины) взаимно стабильно координироваться в треугольных или тетраэдрических [unit]x[based] решетчатых структурах, порождая критические неоднородности для которых не существует единого уникального рассматриваемого стабильного состояния системы, проявляясь как способность к термическим и/или квантуемым колебаниям вокруг точек условного равновесия системы, способных на дальнейшую взаимную самоорганизацию.

[[Совокупность] волн, вложенных в большую совокупность] волн, может быть описана с помощью фрактальной функции.

Каждая/любая многомерная непрерывная функция может быть представлена в виде суперпозиции непрерывных функций одной переменной.

Определение, изменение и анализ системы во времени, в исторически сложившихся логических базисах, сводится к определению, вычислению и анализу математической функции.

Большинство аксиоматических систем используемых в существующей математической практике универсальны и получены в следствии циклического процесса:

- ∞ Основываясь на выбранной [совокупности] логических истин;
- ∞ Найти/определить логическую систему последовательно более общую, способную удовлетворить выбранную систему логических истин;

Аксиомы могут быть рассмотрены как заранее определённые/установленные логические утверждения, указывающее на выбранные эквивалентности между логическими утверждениями.

[Универсальная аксиоматическая система]: любое логическое утверждение относительно поведения любой другой универсальной системы может быть выраженно в виде утверждения универсальной аксиоматической системы;

Доказательство истинности логического утверждения осуществляется с помощью последовательности логических шагов, основанных на выбранной аксиоматической системе и логических истинах, доказанных прежде. Большинство логических истин в рассматриваемой аксиоматической системе могут быть получены из более простых эквивалентностей, доказанных прежде, так же существуют утверждения, которые не могут быть получены из более простых, предоставляя пример простейшего известного утверждения новой логической информации.

Процесс эволюции замкнутой системы представим в виде итерационной процедуры, в которой развитие системы способно быть выраженно через процесс вычисления. При рассмотрении систем, последовательно возрастающих в вычислительными способностях, наблюдается пороговое значение универсальности, как только оно достигнуто совокупность вычислений, на которые способна система, становится одним и тем же; как только система достигает предела универсальности, свойства независимы от способа построения системы. Феномен универсальности/взаимозаменяемости вычислительных систем указывает на существование общего способа классификации/оценки совокупности наблюдаемых проявлений.

Универсальность вычислительных систем приводит к состоянию неопределённости части логических утверждений выраженных в любом из универсальных логических базисов; существуют логические проблемы, для которых, как предполагается, невозможно создание непротиворечивого способа, всегда приводящего вопросы, поставленные в выбранной логической системе, к корректному да/нет ответу.

Предикатная логика | построенная на основе логической функции P:X->[true|false] не универсальна так же как и общая логика, как только к логической системе добавляется абстрактная функция и/или отношение с более чем одним аргументом :=> универсальность может быть достигнута в рассматриваемом логическом базисе.

Наблюдающий конкретный физический процесс и сам наблюдаемый процесс, относительно шкалы возможной сложности вычислений, при достижении порога универсальности, становятся вычислительно сопоставимы, процесс оценивается наблюдающим как комплексный и/или противоречивый, порождая наблюдаемую совокупность феноменов физических систем, основанных на выбранных аксиоматических моделях.

Выбранная модель, способная описать исследуемую систему, преобразуется в сеть причинно-следственных взаимоотношений, растянутых во времени в следствии метода получения экспериментальных данных, в свою очередь корректируя выбранную модель:

- ∝ Установленные условия образования причинно-следственных связей определяют формы и результаты возможных вычислений;
- ∝ Возможные формы и результаты вычислений устанавливают условия образования причинно-следственных связей;

При достижении причинно-следственной сетью пороговой сложности процессы способны само поддерживаться, динамически изменяясь и взаимно корректируя друг друга.

Причинно-следственная сеть, в общем виде, может быть представлена как совокупность логических узлов, способных на взаимодействие с поступающей информацией, и установленных причинно-следственных связей, выраженных в форме соединений логических узлов соотносимо установленным логическим истинам. При априори заданной схеме узлов соединения существует множество различных частных способов выражения форм возможных соединений логических утверждений.

Причинно-следственные вопросы в исторически сложившихся аксиоматических системах анализа поступающей информации и принятия решений, подразумевают существование наблюдателя, способного сопоставить причины и следствия друг с другом и принять осознанное решение, основанное на специфическом восприятии поступившей априори информации. Ощущение окружающего мира, как и конкретной рассматриваемой системы, основано не столько на общем, независимом поведении, сколько на результате восприятия и анализа наблюдаемого поведения конкретной рассматриваемой части возможного [~].

Существуют правила построения причинно-следственных сетей, обладающие свойством причинной инвариантности: независимо от возможных способов применения этих правил одна и та же сеть причинно-следственных взаимоотношений возникает. Выбрав в качестве управляющего базиса соответствующие базовые правила, возможно гарантировать соответствие любой последовательности событий, соответствующим этим правилам, построение одной и той же причинно-следственной сети.

Принцип причинной инвариантности подразумевает: если отношение между X и Y причинно-инвариантны они так же инвариантны относительно различных изменений способных влиять на возможные взаимные причинно-следственные связи | причинно-следственные связи между X и Y инвариантны относительно всех возможных взаимных вероятностных распределений соответствующих событий. Причинная инвариантность позволяет избежать зависимость принятия решения вычислительной системой от специфически параметрической поступающей информации в следствии независимости не только от специфических измерений, но и от необходимости осознанного наблюдателя, предоставляя гарантированный способ достижения определённых заранее результатов без необходимости дополнительного, внешнего контроля рассматриваемой системной среды.

Любая вложенная структура может быть воспроизведена с помощью системы независимых замещений; повторяющееся и/или вложенные информационные данные могут быть представлены в виде кодировки данных, в которой любая заранее определённая последовательность элементов, больше определённой длинны, полностью задана однажды, а все дальнейшие проявления этой последовательности кодируются через обращение к первому определению.

Любая (∞) непрерывная функция ([ ]) с любым числом аргументов (∝) может быть записана в виде суперпозиции непрерывных функции ([~]) одного аргумента (~);

Сложное и произвольное поведение отдельных составляющих, рассматриваемых систем преображается в более упорядоченное среднее при переходе к большему числу взаимодействующих компонентов; количество повторений более определяющие понятие чем специфическое определение вычисляемой функции.

Для причинно-инвариантных моделей предел [~] вычислительных способностей системы способен определять причинно-следственные связи сопоставимые с заданными частными конфигурациями. Причинно-следственный порядок совокупности локальных экспериментов может быть рассмотрен в виде псевдослучайной переменной, для которой специфические установки рассматриваемого эксперимента и принцип самосогласованности, в достаточно общем вычислительном пределе, подразумевает/определяет возможные формы взаимных отношений, ненаблюдаемые на уровне эффективных теорий поля в следствии ограничений, наложенных используемыми инструментами и частными установками, влияющими на форму ~

Сеть причинно-инвариантных взаимоотношений может быть построена последовательно усложняющейся, начиная от заданных первоначальных условий используя циклично подходящие правила построения. Логические узлы с большим чем три возможных соединений, могут быть заменены на узлы с тремя логическими соединениями. Для оптимизации системы замены наиболее эффективно использовать кодирующие блоки не способные перекрывать друг друга. Простейшая пара бинарных неперекрывающихся блоков: [<0011>|<00101>]; простейшая бинарная троица: [<00011>|<01011>|<010011>];

~ генератор самоподобия иерархических уровней, создаваемый в результате процесса:

- цикличное повторение предельного вычисления <оператор[~]процесс>

